

PN - JP2002167766 A 20020611
PR - JP20000368940 20001204
OPD - 2000-12-04
TI - VEGETATION GABION AND SLOPE FACE STRUCTURE USING
THE SAME

AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a vegetation gabion realizing both strengthening and vegetation of a slope face, and finish it as a noninorganic design, and a slope face structure using this vegetation gabion.
SOLUTION: In this vegetation gabion, a partition body 5 is arranged near a front part 3 in a wire net gabion body 2, a water permeable, water insoluble and sediment nonpassable mat 6 is arranged in line in a lining state on at least the front part 2a side, the bottom surface 2c side and the partition body 5 side in the front part 3 with this partition body 5 as a boundary, a sediment housing space part 7 is formed in the mat 6, and a stone housing space part 8 is formed in a rear part 4. In this slope face structure, by using the vegetation gabion 1, sediment 15 is housed in the sediment housing space part 7, stones 16 are housed in the stone housing space part 8, respectively, and are stacked in a multistage shape in a stairs state of revealing a part or the whole of an upper surface of the front part 3.

IN - KURODA SHIGERU; KANEKO TOMIO; IJIMA ATSUSHI
PA - KURODA SHIGERU; KANEKO TOMIO; IJIMA ATSUSHI
IC - E02D17/20
FI - E02D17/20&102E; E02D17/20&103G
FT - 2D044/CA08
PD - 2002-06-11

© WPI / DERWENT

TI - Vegetation gabion comprises water permeable, water insoluble and sediment impermeable mat arranged as lining boundary in respective sides of wire net gabion

PR - JP20000368940 20001204
PN - JP2002167766 A 20020611 DW200331 E02D17/20 008pp
PA - (IJ-I) IJIMA J
- (KANE-I) KANEKO T
- (KURO-I) KURODA S
IC - E02D17/20

AB - JP2002167766 NOVELTY - A partition (5) is arranged adjacent to the front portion (3) of wire net gabion (2). A water permeable, water insoluble, sediment impermeable mat (6) is arranged as a lining along the sides of front portion (2a), bottom surface (2c) and partition (5), to form as boundary for sediment housing space (7) and stone housing space (8) in gabion.

- USE - Vegetation gabion for slope surface.
- ADVANTAGE - Enables strengthening and vegetation of slope surface.

Vegetation gabion has non-inorganic design.

- DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a sectional view of the vegetation gabion.

- wire net gabion 2
- front portion 2a
- bottom surface 2c
- front portion of wire net gabion 3
- partition 5

- mat 6
- sediment housing space 7
- stone housing space 8
- (Dwg.1/1)

OPD - 2000-12-04
 AN - 2003-316912 [31]

© PAJ / JPO

PN - JP2002167766 A 20020611
 PD - 2002-06-11
 AP - JP20000368940 20001204
 IN - KURODA SHIGERU;KANEKO TOMIO;IJIMA ATSUSHI
 PA - KURODA SHIGERU;KANEKO TOMIO;IJIMA ATSUSHI
 TI - VEGETATION GABION AND SLOPE FACE STRUCTURE USING

THE SAME

AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a vegetation gabion realizing both strengthening and vegetation of a slope face, and finish it as a noninorganic design, and a slope face structure using this vegetation gabion.

- SOLUTION: In this vegetation gabion, a partition body 5 is arranged near a front part 3 in a wire net gabion body 2, a water permeable, water insoluble and sediment nonpassable mat 6 is arranged in line in a lining state on at least the front part 2a side, the bottom surface 2c side and the partition body 5 side in the front part 3 with this partition body 5 as a boundary, a sediment housing space part 7 is formed in the mat 6, and a stone housing space part 8 is formed in a rear part 4. In this slope face structure, by using the vegetation gabion 1, sediment 15 is housed in the sediment housing space part 7, stones 16 are housed in the stone housing space part 8, respectively, and are stacked in a multistage shape in a stairs state of revealing a part or the whole of an upper surface of the front part 3.

I - E02D17/20

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テラコード(参考)
E 0 2 D 17/20	1 0 3	E 0 2 D 17/20	1 0 3 G 2 D 0 4 4
	1 0 2		1 0 2 E

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特許2000-368940(P2000-368940)

(22) 出願日 平成12年12月4日(2000.12.4)

(71) 出願人 598075055

黒田 茂

東京都荒川区東日暮里3-42-8 C. I

マンション1104号室

(71) 出願人 500363346

金子 外美男

千葉県四街道市旭ヶ丘1-7-18

(71) 出願人 500555516

飯島 洋

群馬県佐波郡赤堀町大字下駄399-5

(74) 代理人 100090619

弁理士 長南 尚輝男 (外2名)

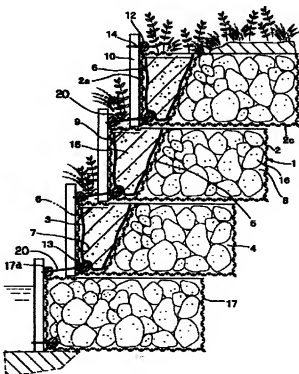
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 植生簞およびこの植生簞を用いた法面構造

(57) 【要約】

【課題】 法面強化と植生の双方を実現して、無機的でない意匠に仕上げ可能な植生簞およびこの植生簞を用いた法面構造を提供すること。

【解決手段】 植生簞では、金網製簞本体2内の前部3寄りに仕切り体5を配設し、この仕切り体5を境として、前部3内少なくとも前面部2a側と底面部2c側と仕切り体5側には透水性且つ非水溶性で土砂が通らないマット6を内張り状に沿設すると共にマット6内に土砂収納空間部7を形成し、後部4内には石収納空間部8を形成してある。そして、法面構造では、前記の植生簞1を用いて、土砂収納空間部7に土砂15を、石収納空間部8に石16を、それぞれ収めて、前部3上面の一部または全部が表出した階段状に多段積みしてある。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 金網製籠本体内の前部寄りに仕切り体を配設し、この仕切り体を境として、前部内の少なくとも前面部側と底面部側と仕切り体側には透水性且つ非水溶性で土砂が通らないマットを内張り状に沿設すると共にマット内側に土砂収納空間部を形成し、後部内には石収納空間部を形成してあることを特徴とする植生籠。

【請求項2】 金網製籠本体の前面部における四方の各辺部に間伐材からなる補強部材を配設してあることを特徴とする請求項1記載の植生籠。

【請求項3】 マットが、種子を付着した植生マットであることを特徴とする請求項1または2記載の植生籠。

【請求項4】 金網製籠本体の立上り面部および/または仕切り体に、上下方向の高強度めっき鋼線製補強線を複数本配設してあることを特徴とする請求項1～3記載の植生籠。

【請求項5】 請求項1記載の植生籠を用いて、土砂収納空間部に土砂を、石収納空間部に石を、それぞれ取めて、前部上面の一部または全部が表出した階段状に多段積みしてあることを特徴とする法面構造。

【請求項6】 各段の植生籠における仕切り体が、法面傾斜角度とほぼ同等の傾斜状で且つ最上段から最下段まで一直線状を呈していることを特徴とする請求項5記載の法面構造。

【請求項7】 各段の植生籠における仕切り体が、相互に接続していることを特徴とする請求項6記載の法面構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は植生籠およびこの植生籠を用いた法面構造に関する。

【0002】

【従来の技術】 例えば、河川の法面強化に用いられている金網製の籠には、石詰めされる石籠タイプのものがある。この石籠で構築された法面は、金網と石が露出した外観を呈していて、無機的な意匠に仕上がっていると共に、金網と石では植生することは不可能である。また、石籠タイプのものでは、石詰め時に籠本体の開口縁が変形してしまうことがあって、これを防止するため、開口縁に単管等を添わせて石詰めし、石詰め作業終了後に単管を外している。そのため、単管の添え設作業と外し作業が面倒で煩わしく、法面構築作業全体の効率低下を招いている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 解決しようとする課題は、第1には、法面強化と植生の双方を実現して、無機的な意匠に仕上げ可能な植生籠を、第2には、さらに、石詰めされる開口縁の変形が無く、しかも、単管の添え設作業および外し作業が無く、且つ、転石にも強い植生籠を、第3には、さらに、所望の草花の法面意匠に

仕上げ可能な植生籠を、第4には、さらに、立上り面の底屈強度が高くて上下方向に変形し難い植生籠を、第5には、法面強度が高く且つ植生可能な法面構造を、第6には、さらに、多段積み構造としての構造強度が高い法面構造を、第7には、さらに、土砂と石の仕切り強度が高い法面構造を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は前記した課題を達成するため、植生籠では、金網製籠本体内の前部寄りに仕切り体を配設し、この仕切り体を境として、前部内の少なくとも前面部側と底面部側と仕切り体側には透水性且つ非水溶性で土砂が通らないマットを内張り状に沿設すると共にマット内側に土砂収納空間部を形成し、後部内には石収納空間部を形成してあることを特徴とする。また本発明の植生籠では、金網製籠本体の前面部における四方の各辺部に間伐材からなる補強部材を配設してあることを特徴とする。また本発明の植生籠では、マットが、種子を付着した植生マットであることを特徴とする。また本発明の植生籠では、金網製籠本体の立上り面部および/または仕切り体に、上下方向の高強度めっき鋼線製補強線を複数本配設してあることを特徴とする。そして、本発明の植生籠を用いた法面構造では、前記した植生籠を用いて、土砂収納空間部に土砂を、石収納空間部に石を、それぞれ取めて、前部上面の一部または全部が表出した階段状に多段積みしてあることを特徴とする。また本発明の法面構造では、各段の植生籠における仕切り体が、法面傾斜角度とほぼ同等の傾斜状で且つ最上段から最下段まで一直線状を呈していることを特徴とする。また本発明の法面構造では、各段の植生籠における仕切り体が、相互に接続していることを特徴とする。

【0005】 本発明における金網製の籠本体は、メッキ鋼線からなる金網製のもの、メッキ鉄線からなる金網製のもの、メッキ鋼線とメッキ鉄線とが適宜組み合わせられた金網製のもののいずれであっても良い。仕切り体は、籠本体を前後に仕切り可能な金網製または透水性且つ非水溶性の部材であり、構築する法面の傾斜角度と同傾斜状あるいは垂直状であっても良い。マットは、透水性且つ非水溶性で土砂が通らない部材、例えば、麻等の布地、フェルト等であり、種子を付着させてある懸粒、種子を付着していない懸粒のいずれでも良い。尚、種子を付着させていないマットの場合、後で説明する土砂に種子が混在している懸粒との組み合わせが良い。このマットは、籠本体の前部内における少なくとも前面部側と底面部側と仕切り体側に内張り状に沿設されるが、a. 籠本体の前部内における前面部側と底面部側と仕切り体側と左右側面部の一方に内張り状に沿設される懸粒のものであっても良いし、b. 籠本体の前部内の各面すなわち前面部側と底面部側と仕切り体側と左右側面部の全てに内張り状に沿設される懸粒のものであっても良い。前者

のものは法面における流れ方向の中間部分構築用として、aおよびbのものは法面における流れ方向の中間部分あるいは端部分構築用として好適である。土砂空間部に取められる土砂は、種子が混在していない状態のもの又は種子が混在している状態のものでも良い。間伐材からなる補強部材は、筈本体の前面部における四方の各辺に配設されるが、さらに、前面部の中間部分に縦方向或いは横方向に配設して、急流箇所等起こり得る転石による筈前面部の損傷を未然に阻止するようにしても良い。また、河川の流れ方向の端に位置する筈本体の側面部に、補強部材を配設して転石から保護するようにしても良い。また、植生簗による法面構造強度を強化するために、杭を併設するようにしても良い。この杭を下方に長い左右の補強部材で兼用するようにしても良い。高強度めっき鋼線製補強線は、メッキ鉄線と比較して2倍以上の引張り強度を有するものになる。

【0006】

【発明の実施の形態】図1には本発明の植生簗における実施の1形態を例示しており、植生簗1は、金網製筈本体2内部の前部3寄りには仕切り体5を配設し、この仕切り体5を境として、前部3内の前面部2a側と底面部2c側と仕切り体5側には、透水性且つ非水溶性で土砂が通らない植生マット6を内張り状に沿設すると共に植生マット6内側に土砂収納空間部7をこれの上部開口7aから土砂15が取り出し可能に形成し、後部4内には、石収納空間部8をこれの上部開口8aから割り石16が取り出し可能に形成してある。仕切り体5は溶接金網製で、構築する法面の傾斜角度と同方向の傾斜状に形成してあり、左右側縁を筈本体2の左右側面部2bに、下縁を底面部2cに、それぞれ結合コイルなどの結合具で一体的に接続している。筈本体2および仕切り体5を形成している金網の目の大きさは、割り石16が通り抜けできない程度にしてある。

【0007】そして、土砂収納空間部7は、上面後半部に上部開口7aを形成してあると共に、上面前半部に金網製の覆い体9を配設して、上部開口7aおよび覆い体9上から土砂を土砂収納空間部7内へ取り出し可能にしてある。覆い体9の前後幅は、植生簗1が階段状に多段積みされた際に、前部3における少なくとも表出部分を覆い体9が占める関係に形成してある。この覆い体9は、筈本体2の前面部2a上縁を後方へ水平状に折り曲げて一体に形成してある。また、覆い体9は別体のものでも形成しても良い。

【0008】金網製筈本体2の前面部2aにおける左右外縁には、左補強部材10と右補強部材11を沿わせて、この左右の補強部材10、11上端間に上補強部材12を接続具14で接続固定すると共に、左右の補強部材10、11下端間には前部3内下縁の下補強部材13を接続具14で接続固定してある。左右及び上下の各補強部材10、11、12、13は間伐材で形成してお

り、接続具14はボルト、ナットである。植生マット6は布地製で、生地には種子を付着させて形成してあり、構築後の雨水に晒されることで発芽するようにしてある。

【0009】図2には本発明の植生簗における実施の他の1形態を例示しており、構成は前記した図1の態様のものと基本的に同一であるため、共通している構成の説明は符合を準用して省略し、相違する構成について説明する。仕切り体5は、縦杆5a上端から上方へ延びた後に前方へ折り返された接続部5bを形成して、後の図6の法面構造で説明する上段の植生簗1における仕切り体5下端の固定部5cと連結部材18で相互に接続可能にしてある。図示していないが、接続部5bは、縦杆5a上端から上方へ延びた後に後方へ折り返されて形成されている態様、各縦杆5aの折り返し縁が相互に繋がって形成されている態様のいずれであっても良いし、また、接続部5bは、連結部材18が貫通可能なリング状の態様のものでもあって良い。

【0010】図3には本発明の植生簗における実施の他の1形態を例示しており、構成は前記した図2の態様のものと基本的に同一であるため、共通している構成の説明は符合を準用して省略し、相違する構成について説明する。金網製筈本体2における前面部2aと左右側面部2bと後面部2dには、上下方向の高強度めっき鋼線製補強線19を、それぞれ幅間隔を等間隔状にして複数本配設してある。

【0011】図4には本発明の植生簗における実施の他の1形態を例示しており、構成は前記した図3の態様のものと基本的に同一であるため、共通している構成の説明は符合を準用して省略し、相違する構成について説明する。上補強部材12は、前面部2a内上縁に位置させており、この上補強部材12左右端部を左右の補強部材10、11と前面部2aを挟持した状態で接続具14により接続固定してある。

【0012】図5には本発明の法面構造における実施の1形態として、前記した図1の植生簗を用いた法面構造を例示している。基礎の石籠17上に構築された植生簗1は、各段の植生簗1における前部3上面側縁の覆い体9部分が表出して、各仕切り体5が法面傾斜角度とは同等の傾斜状で且つ最上段から最下段まで一直線状を呈しているところの階段状に多段積みされている。また、上下の植生簗1における前後平行状の上補強部材12と下補強部材13とは双方の中間部分をボルト・ナット等の接続具20で接続して一体的に連結してある。同様に、基礎の石籠17の間伐材製上杆部17aと、この石籠17の上段の植生簗1における下補強部材13との双方の中間部分の敷方部をボルト・ナット等の接続具20で接続して一体的に連結してある。そして、各段の植生簗1における前部3の土砂収納空間部7には土砂15が取られ、後部4の石収納空間部8には割り石16が

収められている。土砂15は、植生マット6内に収められていて、後部4側及び外部へ流出せず、割り石16は、金網に妨げられて前部3側及び外部へこぼれ出ない。上補強部材12は、上段の植生筈1前縁との間に盛られる土砂を土止めして、同部分における植生を促せるようにしてある。また、表出している前部3部分に、種子が付着された植生マット6を配設するようにしても良い。

【0013】図6には本発明の法面構造における実施の1形態として、前記した図3の植生筈を用いた法面構造を例示している。基礎の石筈17上に構築された各植生筈1は、各段の植生筈1における前部3上面前側の覆い体9部分が表出して、各仕切り体5が法面傾斜角度とほぼ同等の傾斜状で且つ最上段から最下段まで一直線状を呈しているところの階段状に多段積みされている。また、上下の植生筈1における前後平行状の上補強部材12と下補強部材13とは双方の中間部分をボルト・ナット等の接続具20で接続して一体的に連結してある。同様に、基礎の石筈17の間伐材製上杆部17aと、この石筈17の上段の植生筈1における下補強部材13との双方の中間部分をボルト・ナット等の接続具20で接続して一体的に連結してある。そして、各段の植生筈1における前部3の土砂収納空間部7には土砂15が収められ、後部4の土砂収納空間部8には割り石16が収められていると共に、下段の植生筈1における接続部5bが上段の植生筈1における仕切り体5下端の固定部5cと縁材等の連結部材18で相互に連結されていて、各段の仕切り体5が底面部2cを経て相互に一体的に接続している。土砂15は、植生マット6内に収められていて、後部4側及び外部へ流出せず、割り石16は、金網に妨げられて前部3側及び外部へこぼれ出ない。上補強部材12は、上段の植生筈1前縁との間に盛られる土砂を土止めして、同部分における植生を促せるようにしてある。また、表出している前部3部分に、種子が付着された植生マット6を配設するようにしても良い。

【0014】図7には本発明の法面構造における実施の1形態として、前記した図3の植生筈と図4の植生筈を用いた法面構造を例示している。基礎の石筈17上に構築された各植生筈1は、最上段を図4の植生筈1で、中間の段および下段を図3の植生筈1で構成されており、各段の植生筈1における前部3上面前側の覆い体9部分が表出して、各仕切り体5が法面傾斜角度とほぼ同等の傾斜状で且つ最上段から最下段まで一直線状を呈しているところの階段状に多段積みされている。また、上下の植生筈1における前後平行状の上補強部材12と下補強部材13とは双方の中間部分をボルト・ナット等の接続具20で接続して一体的に連結してある。同様に、基礎の石筈17の間伐材製上杆部17aと、この石筈17の上段の植生筈1における下補強部材13との双方の中間部分をボルト・ナット等の接続具20で接続し

て一体的に連結してある。そして、各段の植生筈1における前部3の土砂収納空間部7には土砂15が収められ、後部4の土砂収納空間部8には割り石16が収められていると共に、下段の植生筈1における接続部5bが上段の植生筈1における仕切り体5下端の固定部5cと縁材等の連結部材18で相互に連結されていて、各段の仕切り体5が底面部2cを経て相互に一体的に接続している。土砂15は、植生マット6内に収められていて、後部4側及び外部へ流出せず、割り石16は、金網に妨げられて前部3側及び外部へこぼれ出ない。上補強部材12は、上段の植生筈1前縁との間に盛られる土砂を土止めして、同部分における植生を促せるようにしてある。また、表出している前部3部分に、種子が付着された植生マット6を配設するようにしても良い。

【0015】図8には本発明の法面構造における実施の1形態として、前記した図4の植生筈を用いた法面構造を例示している。基礎の石筈17上に構築された各植生筈1は、各段の植生筈1における前部3上面前側の覆い体9部分が表出して、各仕切り体5が法面傾斜角度とほぼ同等の傾斜状で且つ最上段から最下段まで一直線状を呈しているところの階段状に多段積みされている。また、基礎の石筈17の間伐材製上杆部17aと、この石筈17の上段の植生筈1における下補強部材13との双方の中間部分をボルト・ナット等の接続具20で接続して一体的に連結してある。そして、各段の植生筈1における前部3の土砂収納空間部7には土砂15が収められ、後部4の土砂収納空間部8には割り石16が収められていると共に、下段の植生筈1における接続部5bが上段の植生筈1における仕切り体5下端の固定部5cと縁材等の連結部材18で相互に連結されていて、各段の仕切り体5が底面部2cを経て相互に一体的に接続している。土砂15は、植生マット6内に収められていて、後部4側及び外部へ流出せず、割り石16は、金網に妨げられて前部3側及び外部へこぼれ出ない。また、表出している前部3部分に、種子が付着された植生マット6を配設するようにしても良い。

【0016】図9には本発明の法面構造における実施の他の1形態を例示しており、この法面構造で用いた植生筈1は、構成が図1の態様のものと基本的に同構成であるため、共通している構成の説明は符合を準用して省略し、相違する構成について説明する。植生筈1は、筈内のはば中央よりも前部3寄りに仕切り体5を垂直状に配設している。そして、基礎の石筈17上に構築された各植生筈1は、各段の植生筈1における前部3上面前側の覆い体9部分が表出しているところの階段状に多段積みされている。また、上下の植生筈1における前後平行状の上補強部材12と下補強部材13とは双方の中間部分をボルト・ナット等の接続具20で接続して一体的に連結してある。同様に、基礎の石筈17の間伐材製上杆部17aと、この石筈17の上段の植生筈1における下補

強部材13との双方の中間部分をボルト・ナット等の接続具20で接続して一体的に連結してある。そして、各段の前部3の土砂収納空間部7には土砂15が収められ、後部4の土砂収納空間部8には割り石16が収められている。土砂15は、植生マット6内に収められていて、後部4側及び外部へ流出せず、割り石16は、金網に妨げられて前部3側及び外部へこぼれ出ない。また、表出している前部3部分に、種子が付着された植生マット6を配設するようにしても良い。

【0017】図10には本発明の法面構造における実施の他の1形態を例示しており、この法面構造で用いた植生簗1は、構成が図1の態様のものと基本的に同構成であるため、共通している構成の説明は符合を準用して省略し、相違する構成について説明する。植生簗1は、仕切り体5を前面部2a下縁から法面の傾斜角度と同角度の傾斜状に立ちあがる態様に形成しており、断面略V字状の前部3内に植生マット6を配設すると共に植生マット6内に土砂収納空間部7を形成してある。土砂収納空間部7の上部には金網製の覆い体9を覆設して、土砂収納空間部7への土砂の収めを覆い体9の網目を通して行なえるようにしてある。この植生簗1では左右上下の各補強部材10、11、12、13を除いて形成してある。そして、上杆部17aを除いて形成してある基礎の石簗17上には構築された各植生簗1は、各段の植生簗1における前部3上前開の覆い体9部分が表出しているところの階段状に多段積みされている。各段の前部3の土砂収納空間部7には土砂15が収められ、後部4の土砂収納空間部8には割り石16が収められている。土砂15は、植生マット6内に収められていて、後部4側及び外部へ流出せず、割り石16は、金網に妨げられて前部3側及び外部へこぼれ出ない。また、表出している前部3部分に、種子が付着された植生マット6を配設するようにしても良い。

【0018】前記した法面構造の構築方法について図7の態様のものと説明すると、基礎の石簗17上に植生簗1を載置して、石簗17の間伐材製上杆部17aと、植生簗1における下補強部材13との双方の中間部分をボルト・ナット等の接続具20で接続して一体的に連結した後、後部4の土砂収納空間部8に割り石16を収め、土砂収納空間部7に土砂15を収める。次に、この石詰めおよび土砂詰めし終えた下段の植生簗1上に上段の植生簗1を、両段の傾斜状の仕切り体5が一直線状に達するところに下段の植生簗1における前部3前半部分が表出するように載置して、下段の接続部5bと上段の固定部5cを連結部材18で相互に連結し、且つ、上下の植生簗1における前後平行状の上補強部材12と下補強部材13とは双方の中間部分をボルト・ナット等の接続具20で接続して一体的に連結した後、後部4の土砂収納空間部8に割り石16を収め、土砂収納空間部7に土砂15を収める。以下、下段の植生簗1に対する上段の植生簗1の載

置工程と、上下の植生簗1における上補強部材12と下補強部材13との双方の中間部分の接続工程と、割り石16及び土砂15の収め工程を繰り返して法面を構築する。

【0019】各国に例示した植生簗1は一例を示しているだけであり、他の態様として、例えば、前記した図1～図4の各態様の植生簗1において、左右上下の各補強部材10、11、12、13を除いて形成した態様のものとしても良いし、図10の態様の植生簗1で、左右上下の各補強部材10、11、12、13を付設して形成した態様にしても良い。

【0020】

【発明の効果】A. 請求項1により、法面強化と植生の双方を実現することができる。そして、土砂は現場採取が可能であると共に、詰め石のコストを大幅に削減することができて経済的である。

B. 請求項2により、さらに、石詰めされる開口縁の変形を阻止できる。しかも、単管の添え設作業および外し作業が解消されて、構築作業全体を効率アップでき経済的効果が大きい。

C. 請求項3により、さらに、所望の草花、苔はもとより花木や果樹等の樹木が生育する法面意匠に上げることができて、法面に自然環境に適合する美的効果を持たせられる。

D. 請求項4により、さらに、高強度のメッキ鋼線製補強線の働きで、立上り面の座屈強度が高く強化されていて、上下方向に変形し難く、形態安定性が高い。

E. 請求項5により、法面強度が高く且つ植生可能であるから、治水と環境の双方を満たせる。そして、草花、苔はもとより花木や果樹等の樹木を植生して生育することができるので、従来における埃等の堆積物に着床して発生したせいぜい雑草程度の無機質な法面意匠のものと比べて、意匠性の高い法面に仕上げられる。

F. 請求項6により、さらに、多段積み構造としての構造強度が高い。

G. 請求項7により、さらに、土砂と石に対して仕切り強度が高くて、相互の移動がなく、安定した法面強度が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の植生簗における実施の1形態を例示している斜視図。

【図2】 本発明の植生簗における実施の他の1形態を例示している斜視図。

【図3】 本発明の植生簗における実施の他の1形態を例示している斜視図。

【図4】 本発明の植生簗における実施の他の1形態を例示している斜視図。

【図5】 本発明の植生簗を用いた法面構造における実施の1形態を例示している縦断面図。

【図6】 本発明の植生簗を用いた法面構造における実

施の他の1形態を例示している縦断面図。

【図7】 本発明の植生簗を用いた法面構造における実施の他の1形態を例示している縦断面図。

【図8】 本発明の植生簗を用いた法面構造における実施の他の1形態を例示している縦断面図。

【図9】 本発明の植生簗を用いた法面構造における実施の他の1形態を例示している縦断面図。

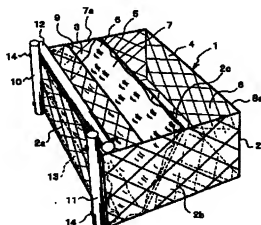
【図10】 本発明の植生簗を用いた法面構造における実施の他の1形態を例示している縦断面図。

【符号の説明】

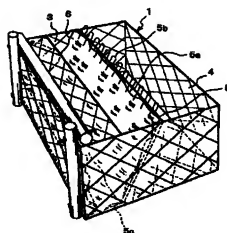
- 1 植生簗
- 2 金網製簗本体
- 2a 前面部
- 3 前部
- 4 後部
- 5 仕切り体

- 6 植生マット (マット)
- 7 土砂収納空間部
- 7a、8a 上部開口
- 8 石収納空間部
- 9 覆い体
- 10 左補強部材 (補強部材)
- 11 右補強部材 (補強部材)
- 12 上補強部材 (補強部材)
- 13 下補強部材 (補強部材)
- 14、20 接続具
- 15 土砂
- 16 割り石 (石)
- 17 石籠
- 17a 上杆部
- 18 連結部材
- 19 補強線

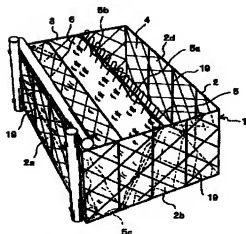
【図1】



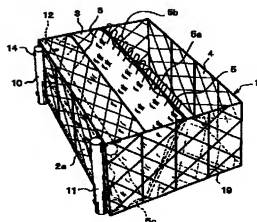
【図2】



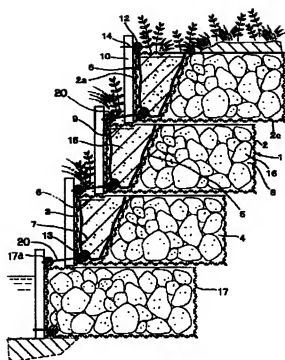
【図3】



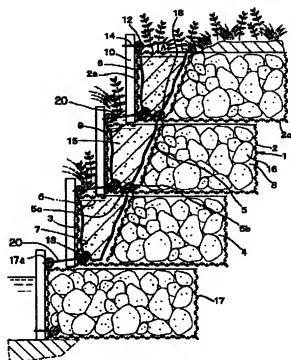
【図4】



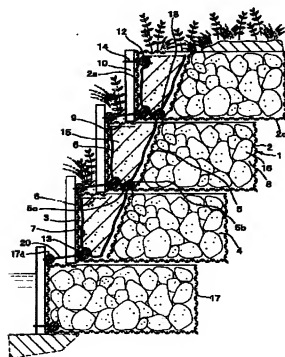
【图5】



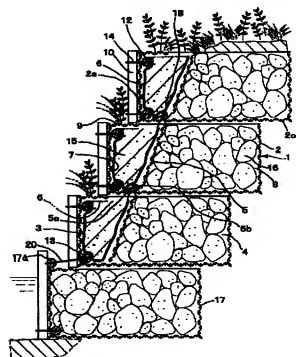
【图6】



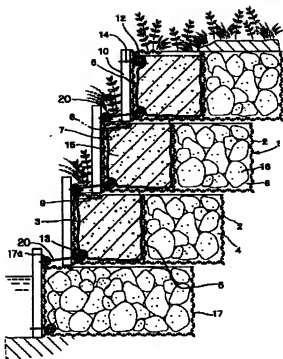
【图7】



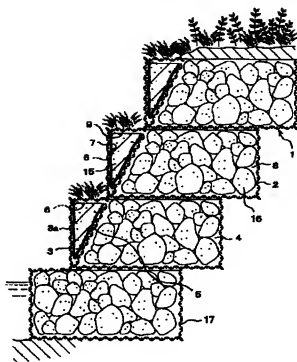
【图8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(72)発明者 黒田 茂
東京都荒川区東日暮里3-42-8-1104
(72)発明者 金子 外美男
千葉県四街道市旭ヶ丘1-7-18

(72)発明者 飯島 淳
群馬県佐波郡赤堀町大字下触699-5
Fターム(参考) 2D044 CA08